meiner Abhandlung[1]) über die Mollusken des Baikalsees hatte ich bereits darauf hingewiesen, dass es eine interessante Aufgabe wäre, zu verfolgen, wie weit die damals aus der Angara bekannten Schnecken-Arten von baikalschem Gepräge diesen Fluss hinuntergehen. Die kleine Ausbeute des Herrn Puzillo, welche zwar keine neuen Arten enthält, ist als ein Beitrag zur Klärung dieser Frage zu betrachten, da sie eine Anzahl weiterer Baikalarten zum ersten Mal ausserhalb dieses Sees nachweist. Ob die Vertreter der Baikalfauna sich auch in den in die Angara mündenden Nebenflüssen und Bächen (z. B. im Irkut und in der Tschakowka bei Irkutsk) finden, bleibt noch festzustellen.

Beachtenswert ist ferner der Umstand, dass Vertreter der in der paläarktischen Region allgemein verbreiteten Genera *Lymnaea*, *Planorbis*, *Physa* etc. in dieser Ausbeute gänzlich fehlen. Es ist daher berechtigt anzunehmen, dass diese Gattungen in Arten- und Individuenzahl in der Angara bei Irkutsk, ähnlich wie im Baikalsee, gegenüber den endemischen Formen der Baikalfauna (den Gattungen *Choanomphalus*, *Baicalia*, *Benedictia* etc.) stark zurücktreten.

Muscheln sind in dieser Ausbeute nicht vertreten.

Das gesamte Material befindet sich in der Sammlung des obengenannten Museums; einzelne Dubletten einiger Arten durfte ich meiner Privatsammlung einverleiben.

Liste der Arten.

A. Landschnecken.

1. *Euconulus fulvus* (Müll.)

Zwei Exemplare, von welchen eines fast erwachsen und das andere kleinere defekt ist.

[1]) Die Mollusken des Baikalsees. Kiew und Berlin 1909, p. 93.

2. *Hyalinia (Polita) petronella* (Charp.)

Vier erwachsene Stücke, welche in Sculptur, Grösse etc. mit Exemplaren aus Zentral-Russland gut übereinstimmen, jedoch einen etwas weiteren Nabel aufweisen, als diese letzteren.

3. *Patula ruderata* (Stud.)

Nur ein Exemplar.

4. *Chilanodon gerstfeldti* (Dyb.)

Synonymie: *Helix (Chilanodon) sibirica* Westerlund, Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg 1897, p. 119 (nec *Helix sibirica* Frivaldsky teste Pfeiffer, Monogr. Heliceorum 1853 vol. III, p 636, Nr. 673.) *Helix gerstfeldtii* W. Dybowski, Nachrichtsbl. d. D. Mal.-Ges. 1901, p. 136. — Dr. W. Kobelt, Iconographie, N. F. Bd IX. Fig. 1719.

Zwei erwachsene und drei junge Stücke. Alle hornbräunlich mit wenig deutlicher, schmaler, weisslicher Dorsalzone. Die Maasse der erwachsenen Exemplare sind folgende bei vollen 6 Umgängen:

1. Gehäuse Alt. 6 mm, Lat. 6,25 mm.
2. „ „ 5,25 „ „ 6,25 „

Diese Stücke sind also viel weniger hoch gewunden als diejenigen, auf welche Dr. C. A. Westerlund l. c. (Diam. 6, alt. 7 mm) und Dr. W. Dybowski l. c. p. 138 (Diam. major 6 alt. 6 mm) die Art begründeten. Da aber die mir vorliegenden Exemplare in allen anderen Beziehungen, so namentlich in der charakteristischen Form der Mündung, mit den oben zitierten Beschreibungen und Figuren übereinstimmen, ist an ihrer Artzugehörigkeit nicht zu zweifeln, sodass sie allenfalls als *f. depressior* vom Typus abgetrennt werden dürften.

Bei den jungen Stücken sind die Umgänge an der Peripherie ziemlich stark gewinkelt und zeigen keine Spur von Behaarung.

Dr. C. A. Westerlund[1]) hat die *Helix gerstfeldti* Dyb. als identisch seiner früher publizierten *Helix sibirica,* für welche er die Untergattung *Chilanodon* errichtete, erklärt. Da aber der Namen *Helix sibirica* bereits von Frivaldsky resp. Dr. L. Pfeiffer verwendet worden ist, muss die von Dr. W. Dybowski veröffentlichte Bezeichnung angenommen werden.

Auffallenderweise hatte Dr. W. Dybowski l. c. p. 141 vermutet, dass *Helix amurensis* Gerstf., welche ja längst als Synonym von *Acauthinula harpa* Say[2]) erkannt worden war, mit seiner *Hel. gerstfeldti* „sehr nahe verwandt" sei. Dr. C. A. Westerlund[3]) hat der in Rede stehenden Art jedenfalls einen ihr besser passenden Platz im System zugewiesen, wenn er sie neben die Gruppe der *Helix unidentata* Drp. und *Helix edentula* Drp. stellt. Und in der Tat hat *Helix gerstfeldti* Dyb. in weniger hochgewundenen Stücken eine auffallende habituelle Aehnlichkeit mit der zuletzt genannten Art (falls man von der ganz abweichenden Bildung der Mündung absieht), sodass ich die zwei Exemplare aus Kultuk, welche Dr. B. Dybowski[4]) ganz kurz als *Fruticicola edentula* Drp. erwähnt, gleichfalls als *Helix gerstfeldti* Dyb. ansprechen möchte, denn dass die echte *Helix edentula* Drp. am Baikalsee vorkommen soll, halte ich für ausgeschlossen. Doch auch diese Stellung im System kann nur eine provisorische sein, bis das Tier anatomisch untersucht worden ist.

Chilanodon gerstfeldti (Dyb.) scheint im östlichen Sibirien ziemlich weit verbreitet zu sein; die Art ist bisher von der Mündung des Ussuri in den Amur (teste Dr. Dy-

[1]) Nachrichtsblatt d. D. Mal.-Ges. 1902, p. 22.

[2]) Cfr. Dr. Kobelt, Iconographie, Bd. V, Fig. 1420.

[3]) Dr. C. A. Westerlund, Methodus dispositionis Conchyliorum etc Zagrabiae 1903, p. 10.

[4]) Nachrichtsblatt d. D. Mal.-Ges. 1903, p. 9.

bowski), von Kultuk am Baikalsee, woher Dr. Westerlunds Originale stammten, und von Irkutsk bekannt geworden.

5. *Hygromia (Trichia) verna* (West.).

Nur mit Vorbehalt stelle ich zwei scheinbar nicht ganz ausgewachsene Stücke zu obiger Art (cfr. Dr. Westerlund in Anuaire du Musée Zoologique de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg 1897, p. 119), welche auf ein unausgewachsenes Exemplar vom Fluss Sljudjanka (Gouv. Irkutsk) begründet ist. Beide vorliegende Gehäuse sind sehr eng genabelt, von rotbrauner Färbung ohne weissliche Kielbinde, und das kleinere weist eine spärliche und hinfällige Behaarung auf. Das grössere Gehäuse misst bei etwa 4½ Umgängen: Alt. 5, lat. 7,25 mm, ist also grösser als Westerlunds Originalexemplar (4½ Umg. Diam. 5, alt 3½ mm).

Am gleichen Ort beschreibt Dr. C. A. Westerlund zwei weitere *Trichia*-Arten aus dem Gouvernement Irkutsk: *Trichia annexa* West. (l. c. p. 120) und *Tr. czekanowskii* West. (l. c. p. 121). Die erstere besitzt eine feine Spiralstreifung und ist stark niedergedrückt (diam. 7, alt 3½ mm), und die letztere ist erweitert genabelt und undeutlich weisslich gegürtelt, alles Merkmale, die den mir vorliegenden Stücken nicht zukommen. Dennoch halte ich es nicht für ausgeschlossen, dass bei reichlicherem Material diese drei Arten sich als Formen nur einer Spezies herausstellen werden. Die von Dr. B. Dybowski[1]) aus der Umgebung des Baikalsees erwähnte *Fruticicola sericea* Drp. gehört sicher zu einer dieser Formen.

6. *Eulota schrencki* (Midd.)

Vier junge und zwei erwachsene Stücke auf gelblichhornfarbigem Grunde mit deutlicher brauner Binde; Spirallinien sehr deutlich.

[1]) Nachrichtsblatt d. D. Mal.-Ges. 1903, p. 9.

Maasse: 1. 5¼ Umgänge, Alt. 12, Lat. 17 mm
2. 5½ „ „ 11, „ 16 „

B. Süsswasserschnecken.

7. *Choanomphalus (s. str.) incertus* Ldh.

(Vergl. W. A. Lindholm, Mollusken des Baikalsees, Berlin 1909, p. 12, Taf. II, Fig. 31—33).

Dreissig Exemplare, welche mit den Stücken aus dem Baikalsee gut übereinstimmen.

Maasse: 1. 4 Umgänge, Alt. 4 Lat. 6,5 mm
2. 4 „ „ 3,5 „ 6 „
3. 4 „ „ 3 „ 5 „
4. 3½ „ „ 3 „ 5 „

8. *Choanomphalus (Achoanomphalus) amauronius* Bgt.

(Vergl. W. A. Lindholm, l. c., p. 14).

Von dieser Art, welche bereits Bourguignat aus dem Flusse Angara erwähnte, liegen 82 Ex. vor, die wie die Baikalexemplare dieser Spezies in Grösse, Nabelweite, Gewindehöhe etc. unter sich erheblich variieren.

Maasse: 1. 4 Umgänge, Alt. 4,25 Lat. 7,5 mm
2. 4 „ „ 3,75 „ 6,8 „
3. 4 „ „ 4 „ 5,5 „

var. *aorus* Bgt.

(Vergl. W. A. Lindholm, l. c, p. 16.)

Zu dieser Form, welche auch hier durch Uebergangsformen mit *Ch. amauronius* Bgt. verbunden ist, stelle ich 46 Exemplare.

Maasse: 1. 4 Umgänge, Alt. 4,5 Lat. 5 mm
2. 4 „ „ 3,5 „ 5 „
3. 4 „ „ 3,5 „ 5,25 „

9. *Ch. (Achoanomphalus) valvatoides* Dyb.

(Vergl. W. A. Lindholm, l. c., p. 17.)

Nur ein, jedoch sehr charakteristisches Stück von 3½ Umgängen. Alt. 2,5, Lat. 5 mm.

10. *Ch.* (*Achoanomphalus*) *gerstfeldtianus* Ldh.
(Vergl. W. A. Lindholm, l. c., p. 20, Taf. II, Fig. 15—17.)
Acht Exemplare dieser kleinsten Art ihrer Gruppe welche sich in nichts von typischen Stücken aus dem Baikalsee unterscheiden.

11. *Ch.* (*Achoanomphalus*) *subrimatus* Ldh.
(Vergl. W. A. Lindholm, l. c., p. 21, Taf. II, Fig. 12—14).
Von dieser Art sind 7 Stücke vorhanden, welche mit einem Originalexemplar in jeder Hinsicht übereinstimmen. Alt. 3,5, Lat. 5 mm.

12. *Baicalia* (*s. str.*) *angarensis* (Gerstf.)
(Vergl. W. A. Lindholm, l. c , p. 46.)
Nur ein ganz junges, lebend gefundenes Exemplar.

13. *Benedictia baicalensis* (Gerstf.)
(Vergl. W. A. Lindholm, l. c., p. 35.)
Gleichfalls nur ein junges, lebend gesammeltes Stück.

14. *Valvata* (*Megalovalvata*) *grubei* B. Dyb.
(Vergl. W. A. Lindholm, l c., p. 76.)
Neun ganz junge Stücke, von denen das grösste 1 1/2 Umgänge und einen Durchmesser von 2 mm hat. Nach dem Aufwindungsmodus und der Textur des Gehäuses gehören sie sicher zu dieser Art.

Unio pictorum L. in der Schweiz.

Von
Prof. Dr. Heinr. Zwiesele.

Band XVII von Rossmässlers Iconographie N. F. enthält einen sehr interessanten Abschnitt über „*Unio pictorum* L. im Schweizer Rhein und Oberdonau". Da ich mich seit einer Reihe von Jahren mit der eingehenden Untersuchung der schweizerischen Najadenfauna befasst habe,